Bidrag till kännedomen om svenska skalbaggars biologi och systematik. 42 — 47

Av

Thure Palm

42. Omalium caesum Grav. och närbesläktade arter

I Svensk Insektfauna har förf. (Palm 1948 s. 81) beskrivit *Omalium caesum* som en i flera avseenden varierande art. På grund av genitalundersökning på ett 10-tal ♂♂ av *caesum* och *litorale* Kr. kom jag till den slutsatsen, att en artskillnad mellan dessa båda former (den senare av mig upptagen som var. till *caesum*) knappast kunde upprätthållas. Några år senare visade sig Victor Hansen (1951 s. 67) dela denna uppfattning. Lundblad och Olsson (1954 s. 19—20), som på Hallands Väderö insamlade ett rikligt material av *litorale*, ansågo däremot, att *litorale* är en från *caesum* skild art.

Frågan om *caesum*-formerna blev än mera komplicerad, sedan Steel (1953 s. 280) från *caesum* avskilt ännu en art, *rugatum* Rey, förut upptagen som synonym till *caesum*. Gentemot denna forms artberättigande — formen har konstaterats förekomma också i stora delar av Tyskland — döljer Horion (1956 s. 2—3) inte en viss skepsis. Israelson (1958 s. 5—6) tar ej bestämd ställning till frågan om *rugatum* som god art, men säger att formen i trakten av Hässleholm är vanligare än *caesum*. Hans material av *litorale* från kusttrakter i västra Skåne stöder Lundblads och Olssons ståndpunkt angående denna. Slutligen anser Lohse (1960 s. 32—34), som undersökt Kraatz' typ av *litorale*, att såväl denna som *rugatum* äro från *caesum* väl skilda arter. Han meddelar också i en bestämningstabell de kännetecken, som utmärka de olika arterna.

I Cat. Col. Fennosc. et Daniae (1960 s. 106—109) har *litorale* redovisats som specifik art; den upptas däri från Sverige (Sk, Hall, Gtl), Danmark (1,3) och Finland (N) samt från Nordtyskland, men däremot ej från Norge eller Brittiska öarna. I tillägget (s. 466) anföres jämväl *rugatum* för Sverige (Sk), Danmark (1,2) och Norge (AK).

Eftersom förf. förut (1948) har varit inne på spörsmålet om *Omalium caesum*'s formkrets och frågan därefter ofta diskuterats, kan jag ej underlåta att ånyo beröra den för att klarlägga min nuvarande uppfattning, i all synnerhet som jag sommaren 1961 av *O. litorale* vid Arlöv i Skåne tillvaratog ett mycket rikligt material. Detta bestyrker, bl.a. på grund av penisformen, att *litorale* måste anses vara en självständig art. Fig. 119 b i Svensk Insektfauna (Palm 1948 s. 76) anges avbilda penisspetsen hos en ♂ av *cae-*

sum från Jmt. Bispgården. Detta exemplar har åter granskats, och det överensstämmer beträffande såväl aedeagus som yttre karaktärer bäst med *litorale*. Då emellertid *litorale* överallt tagits vid eller nära havskusten, måste nog i detta fall, tyvärr, en felaktig lokaletikett ha åsatts beläggexemplaret; [1] två andra ex. från samma lokal äro rätt typiska *caesum*. Fig. 119 b torde följaktligen sannolikt hänföra sig till ett skånskt ex. av *litorale* och bör utgå ur den nämnda bildserien.

Vad *Omalium rugatum* angår, har jag i min samling 4 ex. (däribland ♂♂) från Ombergstrakten (Ög) och 1 ex. från Strömserum (Smål), som passa in på den beskrivning Steel och Lohse ge av arten. Som nyss nämnts, uppfattas också denna numera allmänt som självständig, förutom av Steel och Lohse även av t.ex. Hansen (1960 s. 323) och Strand (1960 s. 167). Arten skiljer sig emellertid rätt obetydligt från *caesum* både i fråga om aedeagus och yttre karaktärer och är ej helt utan variationer. Måhända kan ännu någon *caesum*-form komma att avskiljas som specifik art, t.ex. den nordliga form, särskilt vanlig i fjälltrakterna, som vanligen har enfärgat rödgula antenner och genomgående är ljusare än exemplar söderut.

Enligt Lohse (l.c. s. 33) skiljas *litorale* Kr., *caesum* Grav. och *rugatum* Rey på följande sätt:

1. Punktering mellan pannfårorna visserligen tät, men ej rynkig, punkterna överallt skilda åt genom visserligen smala, men tydliga, glänsande mellanrum. Tinningar rätlinjiga, bakåt mestadels konvergerande och bildande en tydlig, nästan rät vinkel med huvudets bakkant. Halssköldens framhörn vinkligt avsatta. Penis vid spetsen avrundad (fig. 1 C) .... *litorale*

— Punktering mellan pannfårorna åtminstone till större delen rynkig. Tinningvinklar brett avrundade. Halssköldens framhörn ± avrundade. Penis apikalt tillspetsad 2

2. Huvud smalare, antenner i regel vid basen (ofta blott 1. leden) mörka, mot spetsen ljusare, stundom helt ljusa (särskilt på ex. från fjälltrakter), dock aldrig med 5 påtagligt ljusare rotleder eller med mörka ändleder; tinningar mera välvda och längre. Täckvingarnas punktur något finare och mindre rugos. Penis fullkomligt jämn, i mitten väsentligt bredare än hos följande art (fig. 1 A) *caesum*

— Huvud bredare, antenner med 5 påtagligt ljusa rotleder, i övrigt mörka, endast mycket sällan med mörk bas; tinningar kortare och i en mycket flackare kurva löpande mot halsavsnörningen; pannfåror något bredare. Täckvingar baktill vanligen skrynkligt punkterade. Penis smalare skarpspetsig, före spetsen ofta med en fin köl (fig. 1 B) .... *rugatum*

Som kommentar till Lohses figurer bör nog framhållas, att de olika arternas karaktärer ej alltid framträda så tydligt som på avbildningarna.

Litteratur

Hansen, V. 1951. Danm. Fauna Bd. 57. Biller XV. Rovbiller 1. Del. — Köpenhamn.

Horion, A. 1956. Koleopterologische Neumeldungen für Deutschland. II. Deutsche Ent. Zeitschrift. NF 3: 1.

[1] Misstaget kan möjligen förklaras därigenom, att ett *Omalium*-ex. från en lokal vid Lomma i Skåne, som undersökts tidigare samma år, mig ovetande legat kvar bland sågspånen i röret med Jämtlands-djuren och därefter etiketterats som dessa. Sålunda en tydlig vink om att man aldrig bör använda gammal sågspån i fångströren!

ISRAELSON, G. 1958. Skalbaggar från Hässleholmstrakten VIII. Natur i Göinge. 1—2. — Hässleholm.
LINDROTH, C. H. 1960. Catalogus Coleopterorum Fennoscandiae et Daniae. — Lund.
LOHSE, G. A. 1960. Neuheiten der Deutschen Käferfauna VII. Entom. Blätter 56. — Krefeld.
LUNDBLAD, O. och OLSSON, A. 1954. Insektfaunan på Hallands Väderö. KVA Avh. Nat. 9. — Stockholm.
PALM, T. 1948. Svensk Insektfauna. Coleoptera. Staphylinidae. H. 1. — Stockholm.
STEEL, W. O. 1953. Notes on the Omaliinae (6). Omalium rugatum Rey, a good species. Ent. Monthl. Mag. 89. — London.
STRAND, A. 1960. Koleopterologiske bidrag X. Norsk Ent. Tidskr. XI. — Oslo.

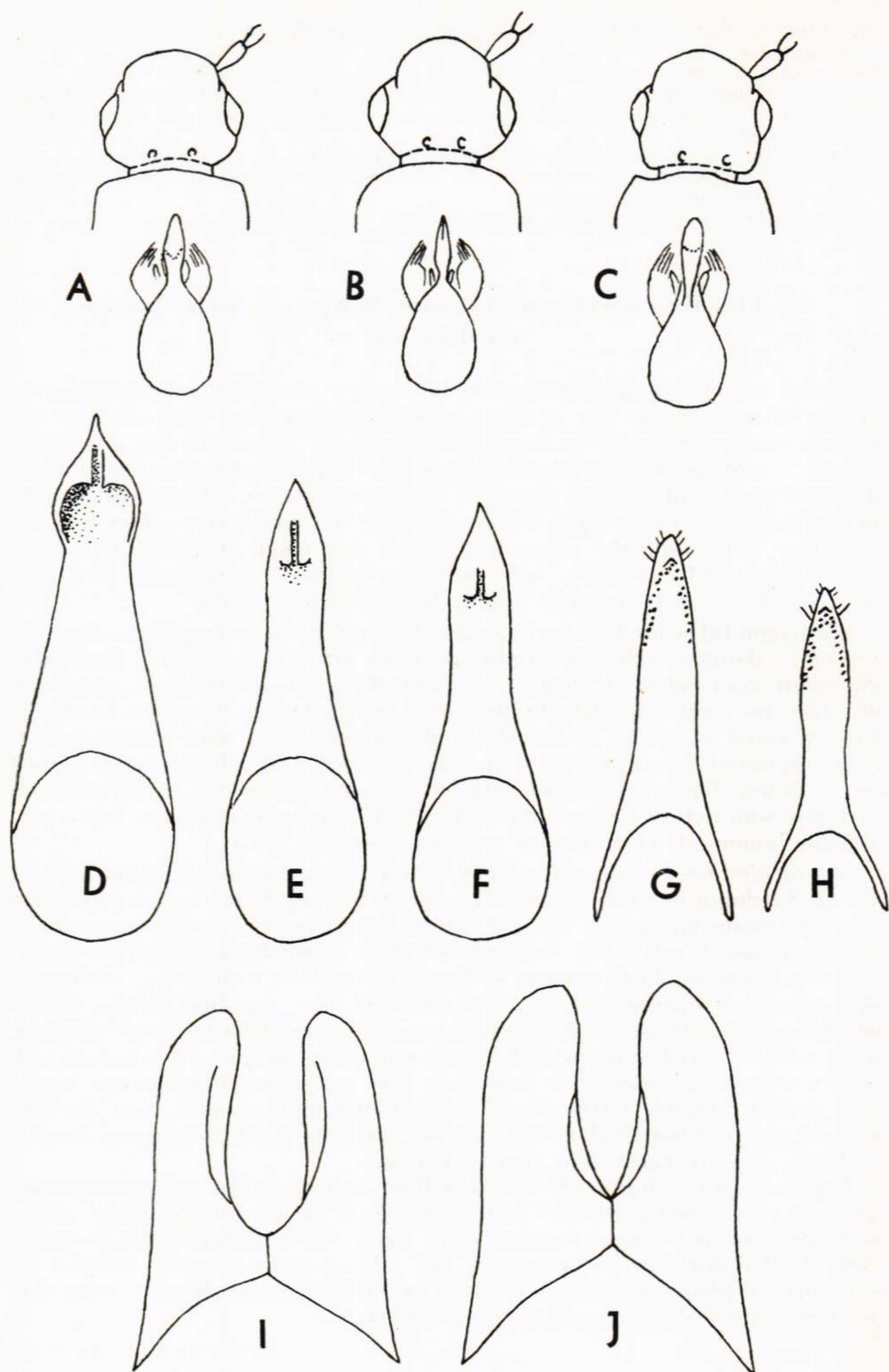
43. Quedius (s.str.) subunicolor Korge, en nybeskriven nordisk art

Genom utbyte av jämförelsematerial mellan nordiska och mellaneuropeiska koleopterologer har ej sällan en säkrare grund än förut erhållits vid tolkningen av vissa mer eller mindre kritiska arter. Ibland ha rent av feltolkningar av arter på detta sätt kunnat uppdagas. Ett exempel på en sådan utgör den nordiska staphyliniden *Quedius* »*unicolor*», som — åtminstone beträffande 3 närmare undersökta ♂♂ — ej är identisk med den av Kiesenwetter beskrivna arten *unicolor* utan med en av den tyske *Quedius*-specialisten Horst Korge nyligen (Mitt. der Deutschen Entom, Gesellschaft, 20, 1961, Heft 5/6, S. 81—83) upptäckt ny art, *Q. subunicolor* Korge.

För någon tid sedan bad herr Korge att få undersöka exemplar av *Quedius unicolor* (såsom vi i Sverige uppfattat denna art) i min samling. Han hade då redan granskat en svensk ♂ av »*unicolor*» från Övertorneå (Nb) och därvid genom genitalundersökning funnit, att aedeagus hos detta exemplar var av annat utseende än hos de mellaneuropeiska. I mitt svenska »*unicolor*»-material, som omfattar 6 ex. från Nb, Jmt, Upl och Ög, fanns endast en ♂. Också denna hade emellertid en aedeagus av samma karakteristiska utseende som det av Korge först undersökta svenska exemplaret. Detta föranledde honom att beskriva den svenska arten som ny.

Q. unicolor Kiesw. och *subunicolor* Korge kunna knappast säkert hållas i sär med ledning av yttre kännetecken; dock tror sig Korge hos det material som granskats ha funnit, att den senare arten har något längre antenner (tydligast hos 3. och 4.—7. lederna) och även något länge baktarser (tydligast hos 2. leden). Båda arterna skiljas ektoskelettalt från *picipennis* Payk., den art som i undersläktet står dem närmast, bl.a. på alltid mörka (oftast djupt svarta) täckvingar och mörkare ben (som endast ha tarserna, stundom dock också framskenbenen rödaktiga) samt framför allt på pannans och munsköldens mikroskulptur. Denna är hos *picipennis* (liksom hos andra arter i undersläktet) våglinjig och nästan helt utan maskor, hos *unicolor* och *subunicolor* betydligt grövre och till väsentlig del bestående av isodiametriska maskor, varigenom glansen dämpas.

Q. subunicolor och *unicolor* skiljas lätt på aedeagus. Hos den förstnämnda arten är penis' spetsparti (sett från undersidan) skedformigt utvidgat, plötsligt tillspetsat och försett med en stor, djup, skarp avgränsad apikalgrop, som utfyller större delen av spetsen (fig. 1 D). I detta avseende närmar sig *subunicolor picipennis*-gruppens arter (särskilt *balticus* Korge), men har ännu större och djupare apikalgrop än dessa.


A
B
C
D
E
F
G
H
I
J

Hos *unicolor* kan penis' utseende något variera, såsom fig. 1 E och F utvisa. Men organet är alltid betydligt slankare, apikalpartiet svagare avsatt, mot spetsen längre och mer likformigt avsmalnande; apikalgropen är grund och endast antydd, dess tänder svagare och längre avlägsnade från spetsen än hos *subunicolor*. I fråga om penisbyggnaden intar *unicolor* en ganska isolerad ställning inom gruppen.

Någon skillnad arterna emellan i fråga om paramerens byggnad framträder ej särskilt starkt: hos *subunicolor* är parameren (sedd från insidan) ej alls eller blott otydligt insvängd i mitten, hos *unicolor* synes insvängningen något tydligare (fig. 1 G och H).

Säkra svenska ex. av *Q. subunicolor* Korge föreligga från Nb (Övertorneå) och Jmt (Häggenås). Aedeagus till ett tredje svenskt ex. har avbildats av Wüsthoff i Ent. Tidskr. 1938 s. 219 (fig. 24), tyvärr utan närmare uppgift om fyndplats. I Mellaneuropa har allt undersökt material visat sig tillhöra *unicolor* Kiesw. Korge tror sig därav våga dra den slutsatsen, att *unicolor* är en mellaneuropeisk, *subunicolor* en kanske uteslutande nordisk art. Självfallet vore det av intresse att nu och framdeles få alla ♂♂, såväl i Mellaneuropa som i de nordiska länderna, genitalundersökta för att se, om denna tes står sig. Dessvärre äro båda arterna mycket sällsynta.

Möjligen förefinnes någon skillnad beträffande arternas levnadssätt. Den mellaneuropeiska arten förekommer högt upp på bergen under stenar (alldeles som stundom *picipennis* hos oss i fjälltrakterna). Så omtalar Korge, att han i Tauern på 1800 m:s höjd i början av april funnit först en *unicolor*-♂ och några dagar senare ytterligare en under samma sten på en snöfri fläck. Däremot torde de flesta svenska fynden av vår art ha gjorts i barrskogstrakter, ofta på obetydlig höjd över havet, och nästan alltid i Sphagnum, t.ex. på gungflyständer vid skogstjärnar. Liknande biotoper omtalas också från Norge (A. Strand. Nord-Norges Coleoptera 1946 s. 285).

44. Våra Stenostola-arter

Till detta släkte föras av gammalt två arter, *dubia* Laich. (*ferrea* Reitt.) och *ferrea* Schrank (*nigripes* Reitt.) Olika meningar ha rått huruvida dessa verkligen äro två goda arter; de likna varandra mycket och ha i många fall varit svårt att säkert åtskilja.[2] Emellertid har Victor Hansen nyligen (Ent. Medd. XXIX 1960 s. 321—322) ingående studerat frågekomplexet och kommit till slutsatsen, att en artuppdelning är berättigad.

Säkrast skiljas *dubia* och *ferrea* från varandra på paramerformen hos ♂ (fig. 1 I och J). Typiska exemplar karaktäriseras dock även av flera yttre kännetecken, som i regel möjliggöra en säker bestämning. Då flera av dessa artmärken ej omnämnas i de vanliga handböckerna (t.ex. i Reitters Fauna

[2] Även synonymiken har varit förvirrad (se t.ex. Nachtrag zu Fauna Germanica s. 286).

Fig. 1. Huvud, främre halssköldhörn och aedeagus av A *Omalium caesum* Grav., B *O. rugatum* Rey och C *O. litorale* Kr. (efter Lohse). — Penis (underifrån) av D *Quedius subunicolor* Korge, E *Q. unicolor* Kiesw. (♂ från Schlesien) och F *Q. unicolor* Kiesw. (♂ från Tauern) (efter Korge). — Paramer av G *Quedius subunicolor* Korge och H *Q. unicolor* Kiesw. (efter Korge). — Paramer av I *Stenostola dubia* Laich. och J *S. ferrea* Schrank (efter Victor Hansen).

Germanica) och andra däri upptagna visat sig vara minde tillförlitliga, meddelar jag här (efter Victor Hansen) en bestämningstabell för arterna.

1. Elytra metalliskt blåfärgade, rätt glänsande, kraftigt punkterade, med djupa, skarpt avgränsade punkter; bottnen mellan punkterna i främre halvan eller tredjedelen glänsande, ej eller mycket svagt mikroretikulerad .... *dubia*

— Elytra tämligen glanslösa, utan eller endast med mycket svagt metalliskt blått skimmer, mindre kraftigt punkterade, med mindre djupa och ej så skarpt avgränsade punkter; bottnen mellan punkterna överallt utpräglat mikroretikulerad *ferrea*

Täckvingarnas mattare utseende hos *ferrea* orsakas både av mikroskulpturen och den något tätare, vitgråa, fina, bakåtlutande behåringen. Den svaga intryckningen längs täckvingsömmen bakom skutellen är hos *ferrea* mera markerad än hos *dubia*, ty hos den förstnämnda arten har detta parti en något finare punktur och en något kraftigare mikroskulptur än omgivningen. Detta är däremot knappast fallet hos *dubia*.

Som artåtskiljande karaktär har färgen på skutellbehåringen tillmätts avgörande betydelse (t.ex. av Reitter i Fauna Germanica s. 68 och av Rüschkamp i Ent. Blätter 1935 s. 67). Beträffande danskt material har Victor Hansen ej funnit denna karaktär användbar.

I Danmark är *ferrea* mycket sällsyntare än *dubia*. Båda arterna utvecklas i olika slags lövträdsgrenar, särskilt av lind, och förekomma stundom tillsammans.

Även i Sverige torde *dubia* vara den vanliga och mest utbredda arten (i motsats till uppgifterna i våra skagbaggskataloger). Själv har jag blott tagit ett enda *ferrea*-ex., vid Örup i Skåne, medan *dubia* i samlingen är rikligt företrädd från Skåne, Uppland och Gästrikland. Tandläkare Knud Pedersen, Silkeborg, har meddelat mig, att han ur lindgrenar från Blekinge och Småland (Strömserum) tillsammans med talrika *dubia* kläckt 3 *ferrea*-ex., av vilka han varit vänlig överlåta ett till min samling. Det torde vara nödvändigt, att *Stenostola*-materialet i svenska samlingar underkastas en förnyad revision.

45. Eremotes nitidipennis Thoms. och Rhyncolus turbatus Schönh., två arter med invecklad synonymik

För någon tid sedan mottog jag från den välkände curculionid-specialisten prof. Stanislaw Smreczyński i Krakau, sedan flera år tillbaka sysselsatt med ett stort arbete om de polska vivlarna, ett brev, i vilket han bad att om möjligt få tillbyta sig svenska ex. av ett par arter, som ännu voro honom obekanta men som kunde tänkas förekomma även i Polen. Det gällde de ovan rubricerade arterna.

När några exemplar av vivlarna anlänt och han närmare fått undersöka dem, kunde han till sin stora överraskning konstatera, att han sedan lång tid tillbaka väl kände båda arterna men att han hittills givit dem en annan tydning: vår *Eremotes nitidipennis* hade han hållit för att vara *E. sculpturatus* Waltl, vår *Rhyncolus turbatus* för *Rh. angusticollis* Reitter. Förnyade studier av ett större polskt material och av litteraturen därom bekräftade

endast hans första uppfattning. Sålunda kunna med stöd av prof. Smreczyńskis auktoritet[3] *Eremotes nitidipennis* Thoms. och *E. sculpturatus* s. Smreczyński å ena sidan samt *Rhyncolus turbatus* Schönh. och *Rh. angusticollis* Reitt. å den andra betraktas som synonyma. Några dunkla punkter återstå dock ännu att utreda, nämligen dels en sådan i de vanliga beskrivningarna av *Eremotes sculpturatus*, dels ett par andra beträffande de namn arterna hädanefter skola bära.

Gängse beskrivningar av *Eremotes sculpturatus* Waltl (t.ex. i Kuhnt 1913, Reitter 1916, Voss 1954/55) ange, att täckvingarna hos denna art skola ha d u b b l a punktrader på mellanrummen i motsats till *elongatus* Gyll., *ater* L. och *punctulatus* Boh., vilka där blott ha e n sådan rad. Detta passar dock ej in på polska ex. av *sculpturatus* såsom arten uppfattats av prof. Smreczyński och ej heller på ett tyskt ex., som jag för länge sedan fått mig tillsänt som *sculpturatus*. Det finns i själva verket ingen väsentlig skillnad i fråga om täckvingmellanrummens punktering hos *sculpturatus* s. Smreczyński och de tre andra nyssnämnda arterna, ej heller mellan dessa och *nitidipennis*. För att få klarhet, kan man tycka det vore enklast att gå till typen och originalbeskrivningen av *sculpturatus*, men typen lär ej längre finnas bevarad och i originalbeskrivningen nämnes ingenting om mellanrummens punktering.

Reitter (1916 s. 131—132) skriver om den grupp, till vilken artena *elongatus, ater* och *punctulatus* höra: »2''. Fld. mit tiefen Punktstreifen, die Zwischenräume einfach gewölbt oder flach gekielt, diese mit einer feinen Punktreihe.» och om den grupp, till vilken *sculpturatus* förts som enda art: »2'. Fld. mit feinen, erhabenen Längskielen, die Zwischenräume mit 2 (einer sehr feinen und einer viel gröberen) Punktreihen . . .»

I Kuhnts Bestimmungstabellen (1913 s. 980) har täckvingpunkteringen hos *sculpturatus* i fig. 267 d avbildats på ett sätt, som överensstämmer med Reitters beskrivning: mellan de grova punktstrimmorna (som finnas hos alla släktets arter) har på mellanrummen tecknats 2 parallellt löpande punktrader.

Voss (1954/55) beskriver i sin stora monografi om de europeiska cossoninerna *Rhyncolus* (*Eremotes*) *sculpturatus* Waltl på samma sätt som Reitter och Kuhnt. Om artens förekomst säger han (s. 226): »Die Art muss selten sein, denn ich sah nur 3 Exemplare (Mus. München), ein bezettelt: „Germania", das andere (Coll. Wichmann): „Kongsberg"; ein drittes trägt keine Fundortangabe.» Detta, liksom Reitters och Kuhnts beskrivningar, tyder, synes det mig, bestämt på att en art (den äkta *sculpturatus*) med dubbla punktrader på täckvingmellanrummen verkligen existerar på kontinenten, ehuru den där möjligen är särdeles sällsynt och föga känd. I de flesta fall har emellertid (t.ex. av prof. Smreczyński) till *sculpturatus* hänförts en art, som är identisk med vår *nitidipennis* Thoms.

Under sådana förhållanden förefaller det vara riktigast, att namnet på den nordiska arten åtminstone tills vidare förblir *nitidipennis* Thoms. med *sculpturatus* nec Waltl, auct. partim som synonym. Samma tankegång har jag f.ö. en gång förut varit inne på (Palm 1953 s. 201—203).

[3] Själv har jag också haft tillfälle jämföra polska och svenska ex. av de ifrågavarande arterna.

Beträffande *Rhyncolus turbatus* Schönh. ligger saken enklare till. Detta namn är äldre än *Rh. angusticollis* Reitt. och bör sålunda bestå. Nu uttalade emellertid prof. Smreczyński i ett av sina brev den misstanken, att *Rh. turbatus* i de nordiska länderna kanske betecknar en annan art än den Schönherr beskrivit, vilken skulle ha en betydligt bredare och annorlunda formad halssköld än *Rh. angusticollis* Reitt. Denna fråga har varit lätt att klara genom att granska vivlarna i Schönherrs samling i Riksmuseum. I denna står 3 ex., alla s v e n s k a, som tvivelsutan varit förebilder vid beskrivningen av *turbatus* (eller *lignarius* Marsch., som arten ursprungligen kallades), ehuru intet av dem är särskilt typmärkt. Som var att vänta överensstämmer *turbatus* Schönh., en av släktets mest karakteristiska arter, såsom den uppfattats av våra dagars nordiska koleopterologer fullkomligt med originalexemplaren, vilka alla tillhöra en och samma art.

Såsom Kemner för mer än 40 år sedan påpekade (Kemner 1919 s. 168), är det egentligen Boheman (och ej Schönherr), som i Schönherrs Syn. Insect. 1837, 4, s. 1052 beskrivit den ifrågavarande arten. Boheman kallade den först *lignarius* Marsch. men ändrade i en följande del av samma arbete (l.c. 1845, 8, 2, s. 279) namnet till *turbatus*. Därför synes rätteligen Boheman (eller Bohem. et Schönh.) böra stå som auktor för arten.

Litteratur

Folwaczny, B. 1960. Bestimmungstabelle der mitteleuropäischen Arten der Unterfamilie *Cossoninae*. Ent. Blätter 56. — Krefeld.

Kemner, N. A. 1919. Die schwedischen *Eremotes*- und *Rhyncolus*-Arten mit Beschreibung von *Rhyncolus Thomsoni*. Ent. Tidskr. 40. — Stockholm.

Kuhnt, P. 1913. Illustrierte Bestimmungs-Tabellen der Käfer Deutschlands. — Stuttgart.

Palm, Th. 1953. *Eremotes elongatus* Gyll. und *E. nitidipennis* Thoms. Opusc. Entom. 18. — Lund.

Reitter, E. 1916. Fauna Germanica V. — Stuttgart.

Voss, E. 1954/55. Zur Synonymie und systematischen Stellung europäischer Cossoninen-Gattungen. Mitt. der Münchner Entom. Gesellschaft (e.V) XLIV/XLV. — München.

46. Några skalbaggsfynd i Kalix älvdal sommaren 1961

Under tiden 1—16 juli 1961 företog docent Åke Holm, Uppsala, en insamlingsresa i bil utmed Kalix älv, från Kamforsen i söder till Saittajärvi och Vettasjärvi i norr. Insamlingen gällde främst spindlar, som erhöllos dels genom sållning av markförna, dels i s.k. glykolfällor. Men också insekter och andra smådjur tillvaratogs, däribland för min räkning skalbaggslarver. Resultatet av insamlingarna blev verkligen imponerande: ej mindre än omkring 7000 ex. arthropoder och mollusker i 890 olika prov hemfördes. Till det vackra resultatet bidrog säkerligen ej minst den effektiva insamlingsmetoden med glykolfällor, som är användbar ej blott för spindlar utan i lika hög grad för på marken omkringströvande insekter och larver.[4]

Åtskilliga för mig främmande larvtyper av skalbaggar äro med i proven från Kalix älvdal. Då i samma prov också alla fullbildade skalbaggar tillvaratagits, har det varit en viss nytta med att gå igenom dessa vid försöken

[4] Denna väl för de flesta alldeles okända insamlingsmetod har doc. Holm lovat att senare beskriva i Ent. Tidskr.



Fig. 2. Nb. Saittarova. Lokal för *Schistoglossa drusilloides* J. Sahlb. (se texten). 12/7 1961. — Foto: Å. Holm.

att komma till rätta med larverna. Under arbetet därmed (dock har innehållet i endast ett mindre antal av de 102 skalbaggsrören genomgåtts) ha några »upptäckter» gjorts, som synas mig värda publicering.

Den dominerande arten (såväl imagines som larver) i en mängd prov med glykolfällor från både torra och fuktigare biotoper är *Zyras humeralis* Grav. Detta visar, att denna kortvinge, som lever av myror (särskilt *Formica*), ständigt befinner sig på rörlig fot snart sagt överallt i skogs- och myrmarkerna och där sannolikt följer myrorna under deras strövtåg.

I en glykolfälla, utsatt under dagarna 9—12/7 vid Saittajärvi (Nb: Junosuando sn), erhölls på endast 210 m:s höjd ö.h. 1 ♀ av *Elaphrus lapponicus* Gyll. Lokalen beskrives som myrområde vid nordvästra delen av sjön med enstaka tallar och granar, låg Betula nana, Menyanthes, Tofieldia palustris, Orchis maculata, Eriophorum vaginatum, Pinguicula vulgaris, Oxycoccus, Carex chordorrhiza; i bottenskiktet fanns rikligt med Sphagnum.

Övriga insamlade skalbaggar voro: *Calathus micropterus* Duft. 2 ex., *Quedius picipennis* Payk. 6 ex., *Mycetoporus longulus* Mannh. 1 ex. och *Astilbus canaliculatus* F. 7 ex.

Fyndet är av intresse såtillvida, att det är första gången arten tagits i Norrbotten och framför allt för att detta skedde på relativt låg höjd inom det egentliga barrskogsområdet. Någon transport av djuret med huvudälven från högre belägna trakter kan knappast ha ägt rum, emedan sjön Saittajärvi ligger 5 km från älven och inte kan översvämmas av denna. Alla tidigare svenska fynd ha gjorts i fjälltrakter, huvudsakligen i björkregionen eller barrskogsregionens övre del. I Finland förekommer arten däremot långt ner i skogslandet. Avståndet till närmaste finska fyndplats är omkring 8 mil.

Ett ex. av den vackra kortvingen *Staphylinus fulvipes* Scop. erhöll doc. Holm vid Saittarova (Nb: Junosuando sn) i en glykolfälla, som varit utsatt den 14—31/7.[5] Lokalen beskrives på följande sätt: »Äng sluttande mot Saittajärvi. Tätt, lågt gräs, Solidago virgaurea, Geranium silvaticum, Equisetum, Achillea millefolium, Rubus arcticus, Polygonum viviporum, Ranunculus acris inom ett mindre område. Höjd ö.h.: 210 m.» I samma biotop hade av skalbaggar ytterligare tillvaratagits ett par ex. av *Quedius picipennis* Payk.

Detta är det nordligaste kända fyndet av *Staphylinus fulvipes*; närmaste svenska fyndplats är Jörn i Västerbotten. Den sällsynta arten lever i södra Sverige särskilt i skogar på fuktig, myllrik mark.

Ej mindre än 5 ex. (1 ♂, 4 ♀♀) av den mycket sällsynta aleocharinen *Schistoglossa drusilloides* J. Sahlb. togs den 12/7 vid sållning av förna i Carex-tuvor intill en bäck med kallt och klart vatten, 5 km N Saittarova (Nb.: Junosuando sn), 1 km Ö landsvägen. Lokalen (fig. 2) beskrives som kärrbjörkskog med gråal, vide omkring bäcken, höga Carex juncella-tuvor, Carex rostrata, Calamagrostis purpurea, Spiraea ulmaria, Comarum palustre m.m. Höjd ö.h.: 220 m.

Två svenska ex. av *Schistoglossa drusilloides* äro tidigare kända, det ena taget av Wirén i Pålkem (Lule lpm), det andra av mig bland löv och gräsrester vid en vik av Lainio älv i Soppero (Torne lpm). Den nya lokalen var tydligen artens naturliga biotop. I denna levde av andra skalbaggar bl.a.: *Bembidion difficile* Motsch., *Trechus rubens* F., *Pycnoglypta lurida* Gyll., *Olophrum rotundicolle* Sahlb., ett 10-tal olika *Stenus*-arter, *Tachyporus pulchellus* Mannh., *Atheta arctica* Thoms., *islandica* Kr., Brund. och *graminicola* Grav., *Phalacrus substriatus* Gyll., *Lathridius variolosus* Mannh. En larv som jag ej känner, kan möjligen vara *Pteroloma*-larven. Artsammansättningen tyder på att bäcken förde vatten från kallkällor.

47. Om vinteraktiviteten hos larver av Leistus ferrugineus L.

Medan snö och is ännu till stor del täckte skogsmarken vid Uppsala och temperaturen under dagen på sin höjd steg till några grader över fryspunkten, satte min vän docent Åke Holm den 29/3 1962 ut ett mindre antal plastskålar med 10 cm:s genomskärning, delvis fyllda med 2 % formalinlösning

[5] Vissa fällor kvarlämnades på intressantare lokaler efter doc. Holms avresa och vittjades sedan av annan person.

och tillsatt glykol för att hindra vätskan från att frysa eller avdunsta. Hans syfte med de utsatta skålarna var att i dem infånga vid låg temperatur eventuellt kringströvande spindlar (s.k. vinterarter). Till undersökningsplats hade utvalts ett litet område i söderläge på Kronåsen (nära Sturemonumentet), där solen i markytan smält bort snön och blottat ett ganska mäktigt förnalager av tallbarr, gräsrester, mossa, fjolårslöv och kvistar. Åsen är bevuxen med gammal tallskog och spridda lövbuskar, bl.a. av lönn, alm och rönn. I den för en tallskog på grusgrund ovanliga markvegetationen ingår en sammanhängande matta av gräs och mossor, men även av örter, bl.a. blåsippa. Bärris saknas alldeles. Skålarna placerades invid grova stammar i kanten av en gräslucka.

De utsatta kärlen (4 st.) vittjades den 2/4. I tre (och särskilt i ett av dem) fanns förutom spindlar också skalbaggslarver av tvenne arter, nämligen ett par stora *Cantharis*-larver och 11 fullväxta carabid-larver, som visade sig tillhöra arten *Leistus ferrugineus* L. Nästa inspektion ägde rum den 9/4. Då innehöllo återigen tre av skålarna (samma som 2/4) inte mindre än 25 *Leistus*-larver. Tredje vittjningen skedde den 12/4, då i samma skålar som förut 21 snart förpuppningsfärdiga *Leistus*-larver kunde tillvaratagas. Vid de båda senare tillfällena påträffades av andra coleopterlarver blott en *Quedius* (sannolikt *picipennis* Payk.) i ett enda ex., men ingen fullbildad skalbagge. Temperaturen hade under tiden 29/3—12/4 kl. 19 aldrig överstigit +5°C, men ofta varit lägre på nätterna, dock sällan under fryspunkten. Under de rätt få solskenstimmar som förekommit under tidsperioden torde temperaturen i markytan omkring skålarna emellertid ha varit åtskilliga grader över +5°C.[6]

Den 12/4 besökte jag själv lokalen och utförde då under ett par timmar en grundlig sållning av det upptinade förnaskiktet (på ca 10 cm:s djup fanns ännu tjälen kvar) närmast de skålar, som utgjort fallgropar för *Leistus*-larverna. Därvid erhöll jag endast 2 *Leistus*-larver, men ett mycket stort antal skalbaggar (minst ett 50-tal arter, av vilka flera småarter voro allmänna), skinnbaggar och steklar, talrika fluglarver, kvalster och spindlar, hoppstjärtar etc. *Leistus*-populationen i skålarnas närmaste omgivning kan därför knappast ha varit särskilt individrik.

Den 12/4 utsattes bredvid den formalinskål, som givit mest *Leistus*-larver, en tom plastskål (med bottnen täckt av ett tunt förnalager) för fångst av levande *Leistus*-larvmaterial, som skulle studeras hemma. Då det kalla vädret fortsatte med högst +4°C på dagen och med lätt frost på nätterna, syntes det vara av intresse att utföra en ny vittjning av skålarna redan två dagar senare. Vid detta tillfälle fanns i den mest givande formalinskålen 8 *Leistus*-larver och i de två andra 4 larver samt i den ofyllda skålen 7 levande *Leistus*-larver.

Detta resultat gjorde, att jag — ehuru som det senare skulle visa sig väl sent — beslöt att på lokalen anordna några försök för att om möjligt utröna när på dygnet larverna mest äro i rörelse, var deras frekvens är störst (i tallskogsbrynet, där skålarna hittills hade varit utsatta, inne i skogen eller på den öppna gräsluckan) och mellan vilka (ungefärliga) temperaturgränser kringströvandet sker. Kl. 17 den 14/4 satte jag sålunda ut 12 tomma plast-

[6] Temperaturförhållandena under tiden 29/3—12/4 ha efteråt rekonstruerats med ledning av tidningarnas väderleksrapporter och egna observationer.

Dag	Antal *Leistus*-larver när skålarna vittjades 1. I tallskogsbrynet, 2. Inne i tallskogen, 3. På gräsluckan						Lufttemperaturen i Celcius-grader						Anm.
	kl 9			kl 17			kl 7	kl 9	kl 13	kl 17	kl 20	kl 23	
	1	2	3	1	2	3							
14/4	Skärmarna utsatta kl 17									+ 3	+3	+2	Frost på natten
15/4	2	1	—	—	—	—	+1,5	+ 3	+ 7	+ 8	+5	+1	Frost på natten
16/4	2	1	—	—	—	—	+3	+ 4	+12	+12	+7	+3	Lätt frost på natten
17/4	—	—	—	—	—	—	+4	+ 6	+12	+12	+9	+7	Ingen nattfrost
18/4	—	—	—	—	—	—	+6	+ 6	+12	+13	+8	+5	Ingen nattfrost
19/4	—	—	—	—	—	—	+6	+ 8	+ 9	+ 7	+5	+3	Ingen nattfrost
20/4	—	—	—	—	—	—	+6	+ 8	+10	+ 8	+7	+5	Ingen nattfrost
21/4	—	—	—	—	—	—	+7	+11	+15	+13			Försöket avslutades kl 17

skålar, därav 4 st. i tallskogsbrynet med ca 1 m:s mellanrum (nära den skål, som förut varit mest givande), 4 st. 60 m längre in i tallskogen med samma avstånd mellan skålarna och på samma slags mark samt 4 st. i gräsluckan med ca 5 m:s avstånd mellan skålarna. Dessa grävdes ner, så att de kommo att stå i nivå med markytan, och förnan makades väl intill kanterna. Inventering av skålarnas innehåll skedde därefter varje morgon kl. 9 och afton kl. 17. Samtidigt avlästes lufttemperaturen [7] vid dessa tidpunkter samt dessutom kl. 7, kl. 13, kl. 20 (då kvällsmörkret inträdde) och kl. 23. Precis en vecka senare upphörde försöken. Larvfrekvensen och temperaturförhållanden framgå av ovanstående tablå.

Försöken lämnade ett vid första påseende oväntat magert utbyte av *Leistus*-larver. Förklaringen härtill kan väl endast vara denna: när dygnstemperaturen från och med den 16/4 stadigt gick i höjden, ha *Leistus*-larverna uppsökt platser för förpuppning och därefter hållit sig stilla. Liknande beteende företedde de hemförda 15 levande larverna, som inom kort började svälla och visa tydliga tecken på snart förestående förpuppning. Den 21/4 iakttogs den första puppan i det hemtagna materialet, och länge dröjde det ej innan andra larver följde efter. En viloperiod på omkring en vecka hade alltså larverna haft, innan förvandlingen till puppa ägde rum.

Det obetydliga larvmaterial, som erhölls vid de senare försöken, gav tyvärr ej tydligt svar på två av de uppställda frågorna, men möjligen kan en tendens spåras. På dagen (mellan kl 9 och 17) hamnade aldrig några larver i skålarna, vilket tyder på att de företrädesvis röra sig på natten. Om larvfrekvensen på de tre olika delbiotoperna kan ej heller någonting med bestämdhet sägas, blott att skålarna på gräsluckan alltid saknade larver.

Så mycket klarare framträder emellertid larvernas häpnadsväckande vinteraktivitet. De larver som tillvaratogos i skålarna kl 9 på morgonen den 15/4 och 16/4 ha bevisligen strövat omkring vid en temperatur, som ej varit högre än 3 à 4 grader, men sannolikt någon grad lägre. Deras rörlighetsperiod började samtidigt med snösmältningen och nådde sin kulmen, innan

[7] Givetvis kan temperaturen i markytan ha varit något lägre eller högre, men jag förfogade tyvärr ej över någon apparatur, som tillät temperaturavläsning där.

den egentliga vårvärmen kom. Särskilt anmärkningsvärt är, att *Leistus*-larverna måste ha strövat omkring överallt i de nyss upptinade förnaskikten, långt innan temperaturen ännu var tillräckligt hög för andra insekter att röra sig på samma sätt. Ty hur skall man eljest förklara, att så många av dem kunnat hamna i de få utsatta formalinskålarna (huvudsakligen i en enda) med en genomskärning av blott 10 cm? I förnaskiktet fanns som förut nämnts mycket gott om andra insekter. Under den kalla perioden 29/3—16/4 hamnade endast undantagsvis sådana i plastskålarna. De följande mycket varmare dygnen ändrade på detta förhållande. Då hade ej sällan myror, skalbaggar och andra insekter ramlat ner i skålarna.

Drivkraften till *Leistus*-larvernas stora rörlighet torde i det inledande skedet ha varit sökande efter föda, som det fanns riklig tillgång på i förnan. Senare tillkom väl också uppletandet av ett lämpligt förpuppningsställe.

Även i Danmark har man observerat, att aktiviteten hos *Leistus ferrugineus* börjar mycket tidigt på året. Sålunda omtalar Sven Gisle Larsson (»Entwicklungstypen und Entwicklungszeiten der dänischen Carabiden» 1939 s. 360), att man där kan finna larver, som förpuppat sig redan i mars. Hos oss har man (enligt Lindroth i »Die fennoskand. Carabidae» I 1945 s. 527) anträffat nykläckta imagines tidigast den 5/5 (i Dalsland). I Uppsalatrakten har jag själv tagit sådana som ännu legat kvar i puppkammare från mitten av maj.

Auszug

Beiträge zur Kenntnis der Biologie und Systematik schwedischer Käfer. 42—47.

42. *Omalium caesum* Grav. und nahe verwandte Arten.

Es wird die systematische Stellung der *Omalium*-Arten *caesum* Grav., *litorale* Kr. und *rugatum* Rey besprochen. Alle drei Arten kommen in Schweden vor.

43. *Quedius* (*s.str.*) *subunicolor* Korge, eine neubeschriebene nordische Art.

Es wird die systematische Stellung von *Quedius subunicolor* Korge und *unicolor* Kiesw. besprochen. Alte schwedische Meldungen über *Q. unicolor* sind wahrscheinlich alle auf die neubeschriebene Art zu beziehen.

44. Unsre *Stenostola*-Arten.

Es wird die systematische Stellung von *Stenostola dubia* Laich. (*ferrea* Reitt.) und *ferrea* Schrank (*nigripes* Reitt.) besprochen. In Schweden ist *S. dubia* — wie in Dänemark — die gewöhnlichste und weitest verbreitete Art, während *S. ferrea* viel seltener und nur einzeln gefangen ist.

45. *Eremotes nitidipennis* Thoms. und *Rhyncolus turbatus* Schönh., zwei Arten mit komplizierter Synonymik.

Der bekannte Curculioniden-Spezialist, Herr Prof. Dr. S. Smreczyński (Krakow) hat feststellen können, dass *Rhyncolus turbatus* Schönh. und *Rh. angusticollis* Reitt. synonym sind, ebenso *Eremotes nitidipennis* Thoms. und *E. sculpturatus*, wie er die letztgenannte Art stets aufgefasst hat. Der Namen *Rh. turbatus* hat Priorität und besteht also. Der echte *Eremotes sculpturatus* Waltl soll eine d o p p e l t e Punktreihe auf jedem Flügeldeckenzwischenräume haben; davon spricht ausdrücklich

z.B. Kuhnt (1913 S. 980), Reitter (1916 S. 131—132) und Voss (1954/55 S. 224). Vielleicht existiert jedoch eine solche Art in Mitteleuropa, obschon sie selten (vgl. Voss S. 226) und nicht oft beachtet ist? Die nordische Art, die auch in Mitteleuropa weit verbreitet ist, soll wohl deshalb — wenigstens vorläufig — *E. nitidipennis* heissen.

46. Einige Käferfunde während des Sommers 1961 im Flusstal vom Kalix älv.

Herr Dozent Å. Holm (Uppsala) sammelte durch Benutzung sogenannter Glycol-Fällen in der Nadelwaldregion bei Kalix älv (Norrbotten) einige interessante Käferarten, die besprochen werden.

47. Über die Winteraktivität von *Leistus ferrugineus* L. — Larven.

Der Verf. hat am Südrand eines Kiefernwaldes bei Uppsala (Mittelschweden) feststellen können, dass voll erwachsene Larven von *Leistus ferrugineus* L. schon während der Schneeschmelze und bei Temperaturen wenig über Null Grad eine erstaunliche winterliche Aktivität aufweisen. Sie streifen überall in der Streuschicht umher, während die meisten von anderen Insekten noch starr im Winterlager ruhen. Mit zunehmender Erwärmung im Frühjahr verschwinden die *Leistus*-Larven von der Bodenoberfläche, wahrscheinlich um sich zu verpuppen.